



PRÉAMBULE

Le renouvellement de la Délégation de service public du chauffage urbain s'inscrit dans l'ambition de la Métropole de lutter contre le dérèglement climatique, notamment par la maîtrise des consommations d'énergie de son territoire. Cette ambition, traduite par la mise en œuvre du Plan Air Énergie Climat Territorial, s'appuie sur le réseau de chaleur comme outil écologiquement vertueux afin de réduire la consommation énergétique et les émissions polluantes.

Au sein d'un Pôle Public de l'Énergie, la Métropole souhaite ainsi favoriser la maîtrise de la demande énergétique, réduire les émissions de gaz à effet de serre, recourir davantage aux énergies renouvelables et récupérables tout en assurant aux usagers des tarifs abordables. Elle entend également redonner à l'usager la place qui lui revient dans la gestion du chauffage urbain. Elle souhaite enfin refonder sa relation avec les délégataires de service public par un contrôle plus conséquent. La Compagnie de Chauffage est fière d'avoir remporté la mise en concurrence organisée par la Métropole et d'avoir été choisie pour une nouvelle période de 15 ans.

Fort de son expérience et de sa connaissance fine de la gestion du réseau de chaleur, la Compagnie de Chauffage accompagne l'ambition et les objectifs de la Métropole par :

- le développement du réseau, de plus de 35 km, pour le densifier et soutenir son classement ;
- le "verdissement" du mix énergétique pour atteindre 85% d'énergies renouvelables & récupérables dès 2022 et l'identification des solutions permettant d'atteindre 100% d'ENR en 2033 ;
- la modernisation des capacités de production et du réseau afin d'améliorer la performance énergétique du chauffage urbain, notamment par un pilotage plus fin et plus réactif de l'exploitation ;
- la garantie d'un bon entretien des infrastructures de production et d'exploitation, patrimoine de la Métropole, par l'affectation d'importants moyens de maintenance préventive et curative ;
- Le développement de sa relation client, notamment au travers de nouveaux outils digitaux, en associant davantage les usagers et la Métropole au reporting et au contrôle de la délégation.

Pour ce faire, la Compagnie de Chauffage va investir plus de 100 M€, tout en maîtrisant le prix de la chaleur livrée aux abonnés et donc aux usagers.

Résolument partenaire de la Métropole, la Compagnie de Chauffage ambitionne ainsi d'inscrire le réseau de chaleur de l'agglomération grenobloise dans la trajectoire des réseaux dits de 4^e génération et d'en faire, dans sa catégorie, le premier réseau de chaleur français "vert" métropolitain, dans le cadre d'une totale transparence de gestion.

Sommaire

Édito	03
Une entreprise publique locale.....	04
Les principaux chiffres	05
Les faits marquants.....	06
Une gouvernance et une gestion au service du public	08
Conseil d'administration	09
Le bilan financier.....	10
Partenaire de la Métropole.....	11
Évolution des indicateurs financiers.....	12
Acteur essentiel de la transition énergétique	14
Bilan environnemental	15
Le plan de progrès	16
Évolution du mix énergétique	17
Le contrôle des rejets atmosphériques.	18
La production et la distribution de chaleur ..	19
L'incinération des ordures ménagères	20
La production d'électricité	21
Le bois-énergie	22
Nos services énergétiques.....	24
Acteur responsable et solidaire	26
Un projet social responsable et engagé... ..	27
Prévention et sécurité au travail	28
Agir pour la vie locale.....	29
Une entreprise citoyenne à l'écoute de ses clients et usagers	30
Priorité à la relation clientèle	31
Enquête de satisfaction	32
Démarche Qualité-Sécurité-Environnement .	33
L'innovation permanente	34
Nos innovations.....	35
Nos partenariats stratégiques	36
Historique.....	38

Édito

La saison 2017-2018 a été déterminante pour l'entreprise : à l'aube de ses 60 ans, la Compagnie de Chauffage a su valoriser son expérience et faire preuve d'innovation en remportant la nouvelle Délégation de Service Public du Chauffage Urbain, pour une durée de 15 ans. En tant qu'experte de la production de chaleur et de la gestion des réseaux, l'entreprise a été retenue par Grenoble-Alpes Métropole pour accompagner, comme actrice de premier plan, ses ambitions territoriales définies dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial.

Cette confiance nous honore et nous engage. Les chantiers stratégiques issus de nos propositions entraînent des transformations significatives dans l'entreprise, transformations que nous avons engagées et qui sont indispensables pour accompagner le territoire dans ses ambitions.

La saison 2017-2018, dernière année de gestion du précédent contrat, s'est pleinement inscrite dans cette dynamique d'innovation chère à la CCIAG. L'éco-quartier Flaubert illustre cette démarche à travers l'expérimentation du solaire thermique pour alimenter le réseau de chauffage urbain en combinant des innovations techniques, technologiques et numériques.

La ville de demain se conçoit également à travers la mutualisation de ses ressources endogènes : la finalisation des travaux de raccordement du réseau de chaleur à la Plateforme chimique de Pont-de-Claix permet désormais de partager et de valoriser une partie de nos productions respectives d'énergies. En ligne avec notre démarche de développement durable, ce partenariat va contribuer à améliorer nos bilans, énergétique et carbone, respectifs.

Les travaux de réalisation de l'usine de production de chaleur BIOMAX se poursuivent dans les délais prévus. Cette nouvelle unité de production, qui entrera en fonctionnement en 2020, va accroître la valorisation des ressources locales de biomasse. Associée à la mise en œuvre de nouveaux équipements industriels, BIOMAX va contribuer fortement à notre ambition de production de 100% d'énergies vertes à l'horizon 2033 pour le réseau de chauffage urbain.

Mais ces enjeux de performance énergétique ne seraient rien sans l'adhésion et le soutien de nos clients et usagers dans cette démarche de transition énergétique. C'est pourquoi nous accélérons le développement de notre relation de proximité en ouvrant notre conseil d'administration aux usagers du chauffage urbain, nos portes aux visiteurs, en modernisant nos outils de communication, notamment digitaux et en soutenant de nombreux projets locaux. Notre mission de service public consiste en effet à garantir une énergie respectueuse de l'environnement, économiquement accessible au plus grand nombre, dans un principe fondamental de transparence de gestion.

Le prochain défi à relever pour la Compagnie de Chauffage résidera dans sa capacité à proposer la meilleure des valorisations énergétiques des déchets ménagers, dans le cadre de la mise en concurrence organisée par La Métropole et ses territoires partenaires en 2019. Cette activité, composante essentielle de l'alimentation du 2^e réseau de chauffage urbain de France, l'est tout autant pour l'entreprise.

Que ce soit avec ses collaborateurs, ses usagers et clients, ses partenaires, l'avenir de l'entreprise s'inscrit plus que jamais dans une démarche collective adossée au projet de territoire.

Thierry DUFLOT
Directeur Général

Hakim SABRI
Président





UNE ENTREPRISE PUBLIQUE LOCALE

Entreprise publique locale de l'énergie créée en 1960, la **Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise (CCIAG)** est une **Société d'Économie Mixte** dont la majorité du capital est détenue par les **collectivités locales représentées par Grenoble-Alpes Métropole, et les villes de Grenoble et Échirolles**. L'entreprise est **délégataire de service public** et à ce titre, gère le **second plus grand réseau de chaleur de France** ainsi que l'**Unité de Valorisation Énergétique d'Athador**.

La Compagnie de Chauffage est un opérateur énergétique local de production, de distribution de chaleur et de services associés sur le territoire de la Métropole.

L'entreprise facilite et accompagne, depuis près de 60 ans, l'aménagement et le renouvellement urbain pour une agglomération grenobloise attractive, et durable.

208

**collaborateurs assurent
les fonctions techniques,
commerciales, industrielles,
administratives et de management**

LES MÉTIERS

- Production et distribution de chaleur (chauffage urbain)
- Exploitation et maintenance d'installations de chauffage et de climatisation
- Production et distribution de froid
- Production d'électricité
- Télésurveillance d'équipements techniques

NOS CHIFFRES CLÉS 2017/2018

- 58 ans d'expérience et d'expertise
- 208 salariés
- 5 sites de production
- 6 combustibles différents
- 177 km de réseau
- 7 communes desservies
- 3 certifications (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001)
- Presque 100 000 équivalents-logements chauffés, avec sur les territoires desservis :
 - 30% des besoins des logements existants
 - 25% des besoins des équipements et bâtiments tertiaires

Les principaux chiffres de la saison 2017/2018

Au cours de l'exercice 2017/2018, l'activité principale de la société a été marquée par une climatologie plus douce que celle de la saison précédente avec 2254 DJU* enregistrés contre 2402 en 2016/2017 (- 6,2%), en dessous de la référence trentenaire de 2 382 DJU.

Au 30 juin 2018, la puissance totale raccordée au réseau de chauffage urbain s'élevait à 858 MW, soit 3 MW de moins qu'au 30 juin 2017. Ce chiffre tient compte des variations de puissances nouvelles, des révisions de contrats, des résiliations de quelques contrats et des opérations de rénovation et de réhabilitation.

Le chiffre d'affaires HT de l'exercice 2017/18 s'élève à 75,2 millions d'euros, soit une baisse de 0,2% par rapport à la saison dernière.

Les ventes de chaleur et d'eau chaude de l'exercice sont en légère baisse, 754,7 GWh contre 758,2 GWh pour l'exercice passé, soit -0,5%. Les ventes de froid sont également en retrait avec 3,6 GWh contre 4,4 GWh pour l'exercice passé (- 18,5%). Dans le même temps, la production d'électricité, issue du turboalternateur de la Poterne, connaît une légère baisse avec 43,4 GWh contre 44,7 GWh.

L'activité s'effectue dans un contexte de parité Euro/Dollar très évolutive tout au long de l'année, défavorable à l'Euro. Dans ce cadre, les prix d'achats des combustibles fossiles connaissent des évolutions erratiques très variées sur l'exercice.

*DJU : abréviation de Degrés Jour Unifiés. Le DJU est calculé en faisant la différence entre une température de référence de 18°C et la moyenne des températures minimales et maximales du jour. Il s'agit d'un indicateur de rigueur climatique.

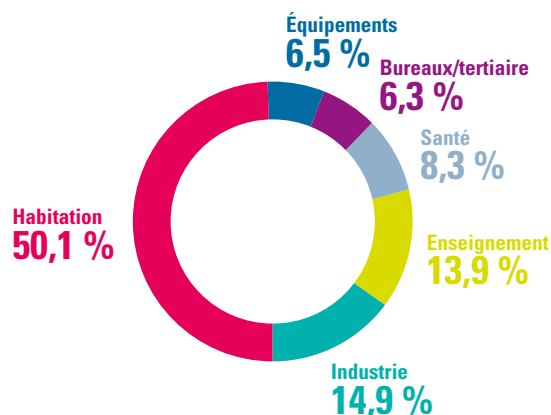
30 %

détenues par le réseau de parts de marché du chauffage urbain sur les 7 communes desservies dans le logement existant



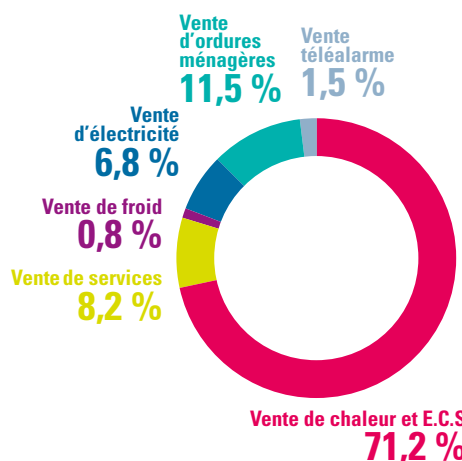
STATISTIQUES

Tous les secteurs d'activité représentés



Classement des clients du chauffage urbain par puissance raccordée sur la saison 2017/2018

Des domaines d'activité complémentaires



Répartition du chiffre d'affaires par secteur d'activité sur la saison 2017/2018

Le réseau de chaleur *

Grenoble	94 208 m
Échirolles	25 805 m
La Tronche	8 749 m
Saint-Martin-d'Hères	8 695 m
Eybens	7 280 m
Le Pont-de-Claix	4 517 m

Soit près de 149 km de réseau sur le domaine public.

Un réseau maillé de canalisations en acier transporte l'eau surchauffée à 180°C jusqu'aux bâtiments raccordés d'une longueur totale de 177 km (voies publiques et privées).

Les faits marquants de la saison 2017/2018

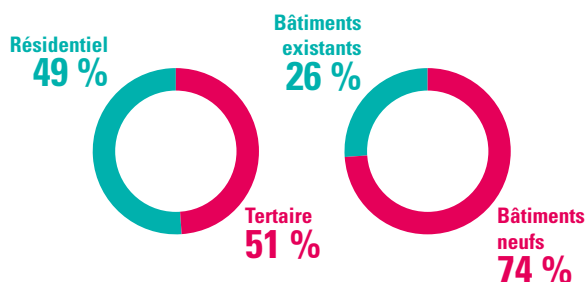
Développement du chauffage urbain

Au cours de la saison 2017/2018, les raccordements de nouveaux clients ou d'extension de clients existants, 20 au total, représentent une évolution des abonnements de 5655 UFF* (Unités Forfaitaires de Facturation). Les 41 révisions d'abonnements suite aux travaux liés aux économies d'énergie et aux évolutions d'installations clients représentent une baisse nette de 5455 UFF. Les résiliations représentent une baisse de 5712 UFF.

Au final, pour l'exercice, le développement commercial est négatif de 5512 UFF, baisse conjoncturelle mais non structurelle.

*Unité de compte qui sert au calcul de l'abonnement.

Répartition UFF Nouveaux raccordements



Quelques nouveaux clients raccordés au réseau :

Grenoble :

- Centre de santé Mistral
- Copropriété Barre Mangin (112 logements)
- Copropriété le Renaissance (45 logements)
- Copropriété le Onze d'Or (38 logements)
- Résidence Amytis – Îlot C ZAC Chatelet (14 logements)

Saint-Martin-d'Hères :

- Restaurant universitaire Barnave 2
- Université Droit 2
- Zac Champberton 1 (114 logements)

Échirolles :

- Copropriété le Bellagio (59 logements)
- Pôle petite enfance Village 2
- Zac Navis – Lot 1 – Copropriété la Rayonne (84 logements)

La Tronche :

- Ehpad le Charmeyran

Pont-de-Claix :

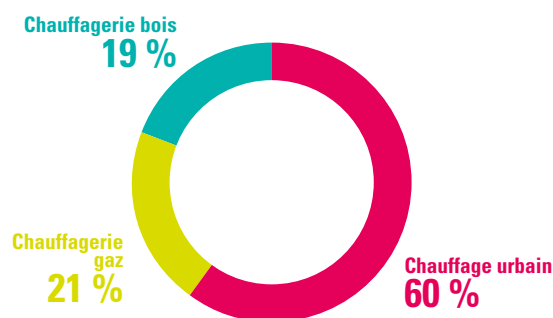
- Copropriété le Canton (182 logements)

Services en efficacité énergétique

Sur la saison 2017/2018, les offres de services sont en croissance nette de +49 k€, avec :

- une évolution du CA sur portefeuille existant de -136 k€, liée à des variations de périmètres contractuels, de résiliations et de marchés renouvelés ou non renouvelés ;
- la reprise des contrats du CCAS de Grenoble par le service Maintenance de la Ville de Grenoble ;
- l'échéance du marché ACTIS dans le cadre de l'arrêt de l'activité « Chaudières Individuelles Gaz » ;
- le renouvellement du marché MC2 ;
- un CA sur « affaires nouvelles » de +185 k€ pour 38 nouvelles installations prises en charge, à rapprocher des +168 k€ réalisés sur la saison 16/17.

Répartition du chiffre d'affaires par affaires nouvelles



Services Téléalarme

L'activité Téléalarme est en légère régression, avec un portefeuille autour de 4 400 clients particuliers et une rotation annuelle importante mais stable représentant toujours un quart du parc installé environ.

À noter, depuis le 1^{er} septembre 2017, la perte du marché avec le CCAS de Grenoble au profit de la société Vitaris, filiale du groupe Tunstall, nouvel entrant sur la place grenobloise (-78 k€ de chiffre d'affaires sur une année pleine). L'activité a été perturbée par des problèmes techniques avec des appareils détecteurs de chute qui ont eu comme conséquence l'arrêt de nouvelles souscriptions d'abonnements. Le problème technique a été résolu au 30 juin 2018. Une demande de dédommagement financier auprès du fournisseur de matériel est en cours d'évaluation.

La phase opérationnelle du démonstrateur « IserAdom » porté par le Conseil Départemental a démarré mi-décembre 2017 et suit une trajectoire basse par rapport aux ambitions initiales du Département.

La consultation pour une nouvelle DSP du Chauffage Urbain

La Délégation de Service Public (DSP) chauffage urbain prenant fin au 30 juin 2018, le délégant Grenoble-Alpes Métropole a lancé mi-2017 une consultation pour une nouvelle DSP couvrant la période du 1^{er} juillet 2018 au 30 juin 2033.

La CCIAG s'est portée candidate à cette consultation. Dans le cadre d'une mise en concurrence et après plusieurs mois de négociation, la CCIAG a été retenue.

L'ambition est forte pour les 15 prochaines années. D'ores et déjà, le personnel s'est mobilisé pour relever les défis d'un service public efficient et performant.

Un nouveau site de Production (Biomax)

Grenoble-Alpes Métropole a confié en février 2016 un mandat de maîtrise d'ouvrage déléguée au groupement CCIAG/TERRITOIRES 38 pour le projet de construction de cette nouvelle centrale avec cogénération appelée « Biomax ». Le montant prévisionnel d'investissement est de 50 M€ HT. L'instruction des dossiers réglementaires par les services concernés s'est conclue par l'obtention du permis de construire le 4 décembre 2017. Les travaux sont en cours, avec un démarrage du chantier en juillet 2018. Le démarrage opérationnel de la nouvelle centrale est prévu durant l'exercice 2019/20.

Projet Flaubert

Dans la continuité de sa démarche d'innovation technologique et de recours aux énergies faiblement carbonées, la CCIAG va développer dans le quartier Flaubert un réseau basse température « intelligent », adapté aux caractéristiques des bâtiments de ce nouveau quartier. Il reposera sur les systèmes suivants : production solaire thermique centralisée et décentralisée ; stockages centralisés de chaleur, récupération et mutualisation d'énergie fatale produite localement ; gestion intelligente, effacement et équilibrage des flux de chaleur.

Ce projet est soutenu par la Commission Européenne au travers du projet Cityzen, et par le Programme d'Investissements d'Avenir (PIA), au travers du fonds « Ville de demain - Écociété 2 ».

Le démarrage opérationnel est toujours prévu au second trimestre 2018.

Système Communautaire d'Échange des Quotas d'Émissions de CO₂ (SCEQUE)

La directive européenne d'octobre 2003 a établi un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

Le SCEQUE définit les quotas d'émissions de CO₂ alloués par l'État à des sites faisant partie de l'énergie et de l'industrie. Ces quotas peuvent être échangés et négociés sur le marché européen des émissions de GES (gaz à effet de serre). Ceci permet aux industries concernées de procéder à des achats ou à des ventes de quotas d'émissions en

fonction de leurs émissions. L'objectif est de faire diminuer les émissions de gaz à effet de serre.

Le SCEQUE correspond à la période 2013-2020. Elle renforce le dispositif visant à obtenir encore davantage de diminution des émissions de gaz à effet de serre. Les allocations diminuent chaque année de 15% environ pour être nulles en 2021. Sur l'exercice 2017/18, aucune tonne de CO₂ n'a été achetée par la CCIAG.

Certifications AFAQ

L'audit conduit par l'AFAQ en avril 2018 a abouti à une décision favorable concernant nos certifications ISO 9001 (qualité) pour l'ensemble des processus de l'entreprise, ISO 14001 (environnement) pour les sites de Poterne, Villeneuve et Athanor et OHSAS 18001 (santé et sécurité au travail) pour l'UVE Athanor, les centrales de Villeneuve et de Poterne.

Certificats d'économie d'énergie (CEE)

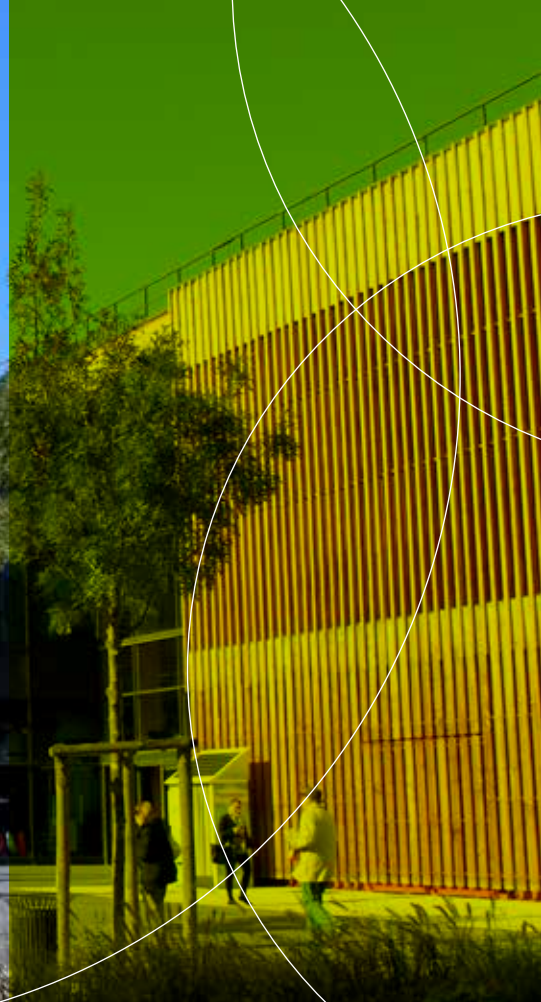
Le dispositif des Certificats d'Économie d'Énergie (CEE) s'impose à la CCIAG depuis plus de 11 ans. Ce dispositif oblige les fournisseurs d'énergies et vendeurs de carburants d'une manière générale et, en particulier, les exploitants de réseaux de chaleur et de froid dont les ventes annuelles dépassent le seuil des 400 000 MWh, à réaliser sur leur patrimoine ou à faire réaliser à leurs clients des travaux d'économies d'énergie. Depuis le 1^{er} janvier 2016, vient s'ajouter une nouvelle obligation « CEE Précarité Énergétique », créée par la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte, votée à l'été 2015. Dans ce cadre, les ménages concernés peuvent bénéficier de CEE plus élevés pour leurs travaux de rénovation parfois bonifiés. La CCIAG a rempli ses obligations sur les deux premières périodes et évite ainsi le règlement de pénalités à l'État. La 3^e période du dispositif est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2015 pour 3 ans.

Plateforme chimique de Pont-de-Claix

Une extension du réseau de chauffage urbain vers la centrale thermique du site chimique de Pont-de-Claix a été réalisée, ce qui permet :

- en période hivernale, à l'exploitant de la centrale thermique de Pont-de-Claix, de fournir de la chaleur au réseau du chauffage urbain en remplacement de la chaleur de pointe issue de combustibles fossiles (fioul) par du gaz naturel et de l'hydrogène fatal ;
- en période estivale, à la CCIAG, de valoriser une partie de la chaleur fatale produite par l'usine d'incinération et de valorisation des ordures ménagères d'Athanor vers la centrale thermique de Pont-de-Claix.

Pour réaliser ce projet, un accord a été signé entre la Compagnie de Chauffage, Solvay et Grenoble-Alpes Métropole en juin 2017. Les travaux de réalisation du réseau et de la station d'échange ont été finalisés au 3^e trimestre 2018. L'installation est opérationnelle depuis septembre 2018.



UNE GOUVERNANCE ET UNE GESTION AU SERVICE DU PUBLIC

La CCIAG s'affirme comme un outil énergétique opérationnel majeur au service de la collectivité et de l'intérêt général. L'entreprise pratique une gestion rigoureuse pour une compétitivité optimale sur l'ensemble de ses activités. L'objectif : un meilleur coût économique et écologique au bénéfice des usagers et plus largement du territoire.

La CCIAG s'appuie sur un collectif de femmes et d'hommes, sur leurs métiers, leurs compétences, partageant une culture d'innovation et animés par la volonté d'un progrès durable. La CCIAG poursuit avec détermination une démarche active pour contenir ses propres coûts afin de proposer un tarif de l'énergie relativement stable et accessible au plus grand nombre.

En tant qu'entreprise publique locale, la CCIAG est garante d'une mission de service public, solidaire et responsable, qui concilie le développement de l'entreprise et le respect de la planète, en assurant au quotidien les services essentiels pour tous ses usagers. Pour garantir cette performance à long terme, la CCIAG recherche continuellement efficacité et innovation au bénéfice de ses clients et du service au public, pour les accompagner sur le chemin de la sobriété et de la transition énergétique sur le territoire de la Métropole.

LES MISSIONS DE LA CCIAG :

- Développer un service au public, de proximité et de qualité qui assure la continuité de fourniture de chaleur.
- Accompagner l'aménagement et le renouvellement urbain.
- Privilégier les énergies locales, renouvelables et de récupération pour lutter contre le réchauffement climatique.
- Fournir l'énergie nécessaire dans les meilleures conditions de performance environnementale et de prix.



Conseil d'Administration

Organisation fonctionnelle



58

années d'expertise
en délégation
de service public
de chauffage urbain

**Président du Conseil
d'Administration :**
M. Hakim SABRI

COLLECTIVITÉS LOCALES

Ville de Grenoble
M. Sadok BOUZAIENE
M. Vincent FRISTOT
Mme Christine GARNIER
M. Hakim SABRI
M. Jacques WIART
Mme Sonia YASSIA

Grenoble-Alpes Métropole
M. Michel GAUTHIER

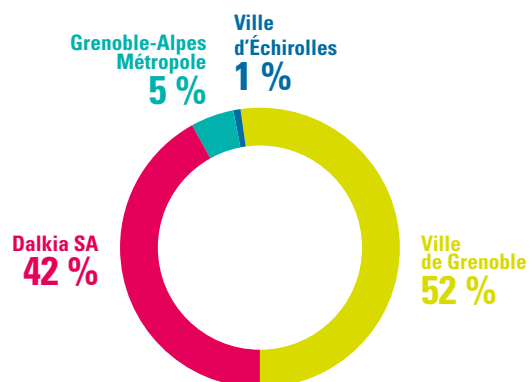
Ville d'Échirolles
M. Daniel BESSIRON

AUTRES ADMINISTRATEURS

Dalkia S.A
M. Jérôme AGUESSE
M. Jean-Claude BONCORPS
M. Jérôme LADRIERE
M. Gérard MILLIÈRE

Commissaires aux comptes titulaires
Cabinet KPMG Audit Rhône-Alpes-
Auvergne SAS
M. Robert GIRARD

Répartition du capital en 2018



Le bilan financier de la saison 2017/2018

L'exercice a été marqué par la fin de la DSP du chauffage urbain au 30 juin 2018. Des écritures exceptionnelles de fin de concession ont été passées tout comme les écritures normales d'exploitation.

Le total des produits s'élève à 193,4 M€ contre 89 M€ l'exercice précédent pour cette saison.

Principales caractéristiques financières

Le chiffre d'affaires HT est en très légère baisse d'un exercice à l'autre puisqu'il passe de 75,4 M€ à 75,2 M€ à juin 2018 (- 0,2%). Les ventes de chaleur et d'eau chaude sanitaire s'élèvent à 53,6 M€ en baisse de - 0,9% par rapport à l'exercice dernier. Les ventes d'électricité (Poterne + Athanor) se situent à 5,1 M€ (-0,7 %).

Le total des charges s'élève à 190,9 M€ contre 85,4 M€ l'exercice précédent dont 100,3 M€ de charges exceptionnelles.

Au final, le bénéfice net comptable s'établit à 2 500,7 k€€ pour 3 576,9 k€€ sur le dernier exercice.

Les résultats restent toujours dépendants de la climatologie, de l'évolution du prix des énergies et de la parité euro/dollar. Au niveau des prix sur l'exercice, les énergies gaz et fuel ont été en augmentation respectivement de près de 14% et 7%. Le prix moyen des énergies est en augmentation de 3,9% ce qui a impacté à la hausse le tarif R1 (consommation). À fin juin, d'un exercice à l'autre, le tarif R2 (abonnement) a augmenté de 1,5%.

75,2 M€ de CA

Saison 2017/2018



Partenaire de la Métropole pour un territoire durable

La CCIAG souhaite jouer un rôle actif dans la communauté de travail que constitue le Pôle Public de l'Énergie, dans le cadre des objectifs de Plan Air Énergie Climat Territorial de la Métropole notamment sur les thématiques suivantes :

- Stratégie énergétique du territoire et planification du développement des réseaux ;
- Monitoring territorial de la donnée énergétique pour renforcer les actions de maîtrise de la demande énergétique et d'évaluation de la performance des politiques publiques en la matière ;
- Promotion de la sobriété énergétique avec pour objectif une réduction de 5% des consommations à l'horizon 2030 (Référence : consommations 2013) ;
- Accompagnement du dispositif Mur/Mur, dispositif d'amélioration de la performance énergétique du bâti par des travaux d'économie d'énergie, et de son évolution vers un dispositif s'appuyant sur du tiers investissement ;
- Contribution au développement de l'offre de services en efficacité énergétique par la promotion des contrats de performance énergétique à destination du secteur résidentiel et tertiaire, privé comme public ;
- Contribution à l'évolution, la coordination et au développement des actions de lutte contre la précarité énergétique.

La CCIAG s'associe aux campagnes d'informations initiées par Grenoble-Alpes Métropole portant sur les enjeux énergétiques et environnementaux inscrits dans le Plan Air Énergie Climat Territorial.

Promouvoir le chauffage urbain de la Métropole

La CCIAG s'attache à promouvoir le réseau de chaleur urbain comme outil essentiel de lutte contre la pollution atmosphérique et le réchauffement climatique.

Cette communication contribue à sensibiliser mais également à accompagner le plan de développement et de densification du réseau de chauffage urbain. Elle doit convaincre le plus grand nombre de la pertinence du chauffage urbain comme solution écologique et économique de long terme.

2^e

**réseau
de chaleur de France
avec 177 kilomètres
de canalisations**



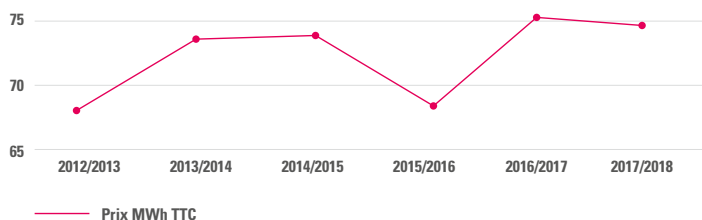
Évolution des indicateurs financiers

Les principaux indicateurs financiers et tarifaires sont relativement stables et maîtrisés sur les cinq dernières années, sans mouvement d'amplitude importante. **Ceci traduit la démarche volontariste de la CCIAG de pratiquer une gestion rigoureuse dans l'intérêt général et de contenir ses tarifs pour une énergie accessible à moindre coût au plus grand nombre.**

Les résultats restent toujours dépendants de la climatologie, de l'évolution du prix des énergies sensibles, aux fluctuations du baril de pétrole brut (gaz et fioul) et de la parité euro/dollar (charbon).

Évolution du prix moyen du MWh chauffage urbain (période : 2012 à 2017 en € TTC)

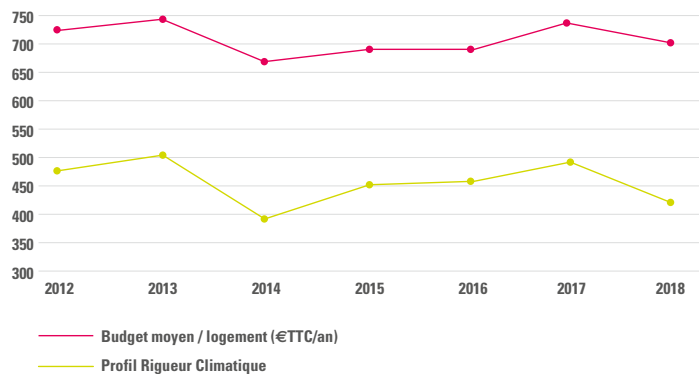
Le mix énergétique de la CCIAG est composé majoritairement d'énergies locales et renouvelables, associé à une structure tarifaire modératrice des hausses de factures. Ce verdissement du mix énergétique permet de proposer à ses usagers un tarif du MWh du chauffage urbain compétitif, maîtrisé et stable en bénéficiant d'une TVA à 5,5 %.





Évolution du budget annuel moyen d'un logement au chauffage urbain (période : 2012 à 2018 - chauffage + eau chaude sanitaire)

À partir d'une étude basée sur un échantillon de 4500 abonnés du patrimoine d'un bailleur social pour un logement type T3 de 68 m².



Le coût global pour l'utilisateur est constant et compétitif en raison de la diversité du bouquet énergétique, de la stabilité des prix de vente de chaleur et à la maîtrise des charges liées au faible coût de maintenance et d'entretien des installations et de leur fiabilité. Le raccordement au réseau bénéficie d'un contexte réglementaire et fiscal favorable (Fonds Chaleur, Certificats d'Économie d'Énergie, etc) et favorise, par son efficacité énergétique, l'accès aux labels de performance énergétique et environnementale (HQE, THPE, BBC, etc).

706 €^{TTC}

c'est le budget annuel moyen d'un logement type T3 pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire





ACTEUR ESSENTIEL DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Face au réchauffement climatique et à l'épuisement des énergies fossiles, il est urgent de s'engager dans une politique énergétique durable plus sobre en carbone afin de préserver les équilibres de notre planète. Aujourd'hui le développement durable nous concerne tous. L'ampleur du défi exige un changement profond de nos comportements individuels et collectifs.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte, au niveau national, et le Plan Air Énergie Climat de Grenoble-Alpes Métropole, au niveau local, ont fixé des objectifs ambitieux de réduction des consommations d'énergie et de développement des énergies renouvelables, afin de lutter contre le réchauffement climatique et améliorer la qualité de l'air. La réalisation de ces objectifs s'appuiera, entre autre, sur un développement des réseaux de chaleur qui permettent une valorisation optimale des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dans ce contexte, la CCIAG poursuit le développement du chauffage urbain en densifiant le réseau de distribution de chaleur, et en desservant de nouveaux quartiers, tout en valorisant davantage les énergies locales, renouvelables. La CCIAG propose, en complémentarité, ses services en efficacité et sobriété énergétique des logements pour réduire les consommations, tout en garantissant aux usagers un meilleur confort au meilleur coût.

Les quantités de chaleur renouvelable et de récupération distribuées par les réseaux de chaleur en France devront être multipliées par cinq à l'horizon 2030. Alors que 2 millions de logements sont aujourd'hui raccordés à un réseau de chaleur, 8 millions de plus devront l'être d'ici 2030.

64,7 %

de l'énergie est produite à partir d'énergies renouvelables et de récupération sur la dernière saison de chauffage

Bilan environnemental de la saison 2017/2018

UN BOUQUET D'ÉNERGIES TOUJOURS PLUS VERT

Au cours de l'exercice 2017/2018, l'activité de la CCIAG a été impactée par une climatologie plus douce que celle de la saison précédente avec des variations climatiques significatives d'un mois sur l'autre. On observe une tendance à la hausse de certains combustibles fossiles : le charbon et le gaz naturel. La consommation de fioul baisse par rapport à l'exercice précédent en raison de l'optimisation de la production compte tenu des températures plus clémentes de l'hiver. Plus globalement, la CCIAG a assez bien maîtrisé son mix énergétique en stabilisant la part des énergies carbonées.

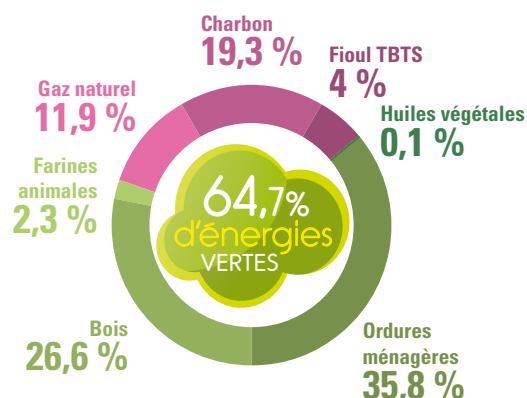
La chaleur récupérée des ordures ménagères, utilisée en première base, s'élève à 318,5 GWh pour 315 GWh précédemment (+ 1,1%). Les tonnages incinérés passent de 171997 tonnes à 177340 tonnes (+3,1%). Pour ce qui est du volume, l'année 2017 détient le record de quantités incinérées à 179369 tonnes, soit +7,3% par rapport à 2016, légèrement inférieures à la capacité nominale de l'unité de 180000 tonnes déterminée à l'origine. Enfin, la consommation globale de bois (Poterne + Villeneuve) a encore atteint un niveau élevé avec 97753 tonnes contre 99988 tonnes l'année précédente (-2,2%).

Au total, la part des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) dans la production de chaleur connaît un léger repli à 64,7% contre 66,5% sur l'exercice antérieur. Ce recul s'explique par des problèmes techniques rencontrés sur le LFC (Lit Fluidisé Circulant) qui ont baissé la part du bois dans le mixte du LFC.

Dans le bouquet d'énergies, la part du bois constitue toujours une part importante avec 26,6% contre 28,1% l'exercice précédent. Le bois est une composante significative dans le mix énergétique, ce qui permet avec les ordures ménagères d'obtenir un taux d'EnR&R supérieur à 50% lors des saisons chaudes. Les prix d'achat de la tonne de bois sont contenus sur l'exercice avec des approvisionnements en augmentation issus de la plateforme de Goncelin (13500 tonnes).

Les indicateurs d'efficacité environnementale de l'entreprise sont toujours bien orientés. **Le développement d'un bouquet énergétique faiblement carboné permet à l'entreprise d'éviter sur la saison 230951 tonnes de CO₂ et d'obtenir un contenu CO₂ de 119 g/kWh vendu.**

Indice d'efficacité énergétique



Part de chaque combustible saison 2017/2018



	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
CO ₂ émis/MWh vendu en g/kWh	138	167	155	141	115	119
CO ₂ évité en tonnes	253 300	250 000	187 248	202 438	221 783	230 951

Le plan de progrès

L'innovation anime l'entreprise depuis son origine. Aujourd'hui, l'entreprise s'affirme parmi les réseaux de chaleur de cette taille les plus écologiquement vertueux d'Europe. De nombreuses réalisations, transformations, adaptations illustrent au fil des ans son dynamisme.

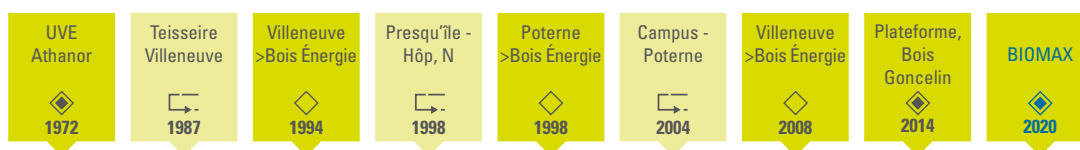
La CCIAG est tout à la fois un transformateur d'énergie, un producteur et un distributeur de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

Par la souplesse de ses outils de production et la flexibilité de ses process industriels, la CCIAG adapte son bouquet de combustibles de moins en moins carboné pour proposer à ses usagers une énergie économique et écologique.

Dernière étape du plan de progrès amorcé dans cette fin d'exercice du précédent contrat, le lancement d'un nouveau site de production de chaleur appelé BIOMAX. L'objectif est de répondre à l'évolution des besoins énergétiques (densification du réseau) et de consolider le taux d'énergies renouvelables du chauffage urbain par un apport supplémentaire de biomasse bois.



Les principales dates du plan de progrès



Création chaufferie
 Rénovation chaufferie
 Interconnexion

Évolution du mix énergétique

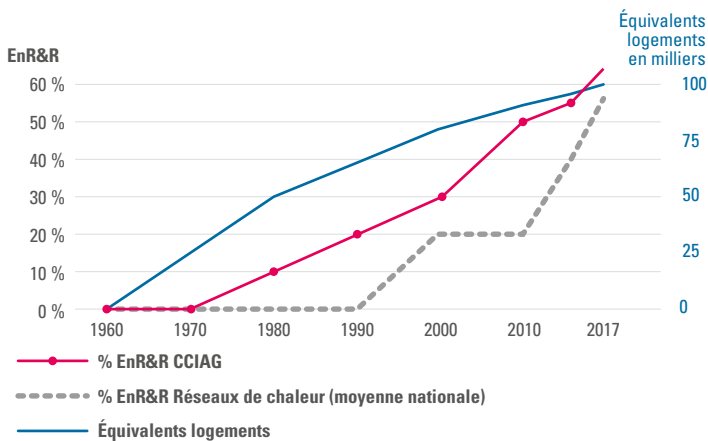
La CCIAG s'est orientée depuis plus de 40 ans, dans une démarche multi-énergies en privilégiant les ressources locales dans ses choix énergétiques (déchets ménagers puis bois et farines animales). Un bouquet complété par des combustibles de réseau (gaz) et des combustibles fossiles stockables (charbon, fioul) en constante diminution, avec pour ambition de les éliminer à court terme.

Le "multi-énergies", incluant le recours à des énergies locales et renouvelables, constitue des atouts qui permettent à la CCIAG d'amortir les variations subies par les prix des énergies fossiles et de proposer ainsi une énergie compétitive à ses usagers.

Un mix énergétique diversifié et toujours plus « vert »

Le réseau de chauffage urbain est passé en près de 60 ans de 0% à plus de 60% d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), tout en multipliant par 30 la chaleur distribuée à ses clients. Pour l'avenir, l'entreprise poursuit le recours aux EnR&R par l'augmentation de la part du bois au détriment des énergies fossiles. L'objectif à l'horizon 2022 est d'atteindre 150 000 tonnes de bois, pour 85% d'énergies vertes.

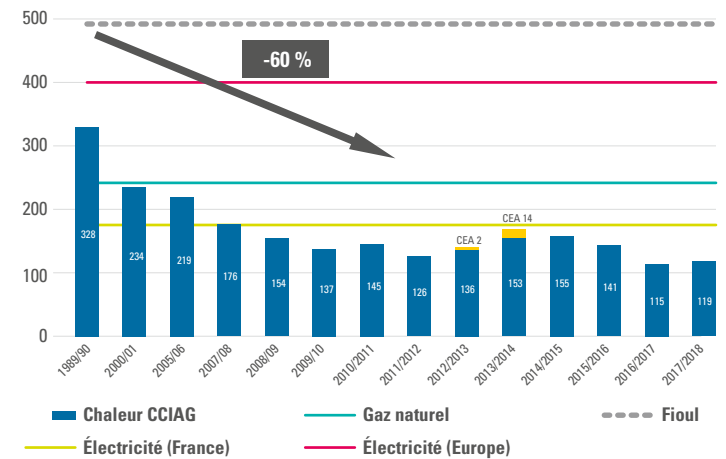
Évolution comparée du taux d'EnR&R



Des performances environnementales continues

Par des actions ciblées et des investissements importants, la CCIAG a amélioré ses indicateurs environnementaux en constant progrès. Elle a réduit ses émissions de CO₂ de près de 60% depuis 1990 alors que l'objectif européen fixe une réduction de 20% à l'horizon 2020.

Évolution comparée du taux d'émissions de CO₂ (g/kWh)



85 %

d'énergies renouvelables et de récupération à horizon 2022 : l'engagement de la CCIAG

100 %

d'énergies renouvelables et de récupération à horizon 2033 : l'objectif de la CCIAG



Le contrôle des rejets atmosphériques

La production d'énergie sur les sites de la CCIAG est soumise à une réglementation très stricte et les rejets sont mesurés en continu. L'activité est surveillée par L'Inspection des Installations Classées (DREAL) qui exerce, sous l'autorité du préfet, des missions de police environnementale auprès des établissements industriels.

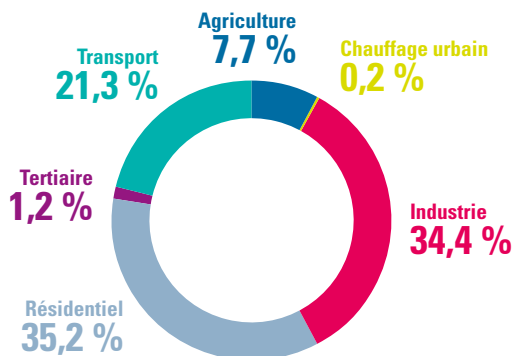
Les chaudières XXL contribuent à préserver la qualité de l'air de la Métropole

D'un point de vue énergétique et environnemental, les sites de production alimentant le réseau de chauffage urbain sont bien plus performants qu'une multitude de chaudières individuelles et collectives d'immeubles, à l'échelle d'une ville. **On estime ainsi que le chauffage urbain de la Métropole évite la présence de plus de 1000 chaudières collectives d'immeubles, et assure un bilan environnemental bien meilleur (en particulier du point de vue des émissions de gaz à effet de serre) qu'un ensemble équivalent de chaudières de petite et moyenne puissance.**

La Compagnie de Chauffage utilise différents leviers d'action pour améliorer le bilan environnemental de ses activités. Outre l'optimisation de son mix énergétique, elle équipe les générateurs de ses centrales de production avec les systèmes de traitement des fumées les plus performants. Deux polluants atmosphériques sont particulièrement problématiques dans la région grenobloise : les particules en suspension (PM) et les oxydes d'azote (NOx). Les générateurs de la Compagnie de Chauffage émettent 30 fois moins de particules qu'un poêle moderne, et 1000 fois moins qu'un foyer ouvert. Le réseau de chaleur ne contribue qu'à quelques dixièmes de % des émissions de particules sur l'agglomération grenobloise. De la même manière, sa contribution aux émissions d'oxydes d'azote (NOx) est extrêmement faible, de l'ordre de 1 à 2%, contre 66% pour les émissions liées au trafic routier.

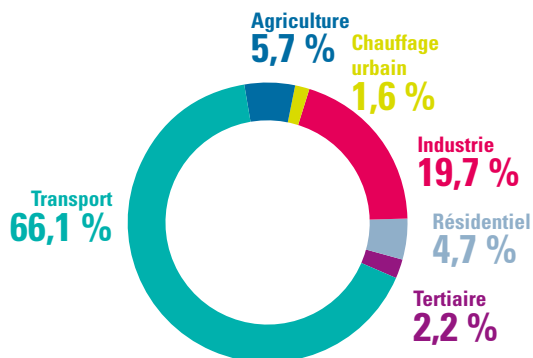


LE CHAUFFAGE URBAIN CONTRIBUE À 0,2 % DES ÉMISSIONS DE PARTICULES FINES (PM10)



Source : Révision 2013 PPA
Rapport d'activité CCIAG 13/14
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

LE CHAUFFAGE URBAIN CONTRIBUE À 1,6 % DES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE (NOX)



Source : Révision 2013 PPA
Rapport d'activité CCIAG 13/14
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère



La production et la distribution de chaleur

Un réseau de chauffage urbain s'apparente à un chauffage central à l'échelle d'une ville. Il alimente en chaleur des bâtiments collectifs de type résidentiel (privé ou social), public, tertiaire, ou industriel, pour couvrir les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire collective à partir de centrales situées à la périphérie de la ville.

Les sites de production

Les sites de production utilisent plusieurs combustibles pour produire de la chaleur sous forme d'eau surchauffée ou de vapeur. Ils garantissent la température de l'eau qui alimente un réseau primaire de canalisations sous la voie publique.

Pour l'agglomération grenobloise, cinq centrales produisent de la chaleur sous forme d'eau surchauffée à 180°C maximum, en utilisant une palette de six énergies.

La cogénération permet de produire simultanément de la chaleur et de l'électricité avec un rendement très élevé.

Les canalisations

Un réseau souterrain de canalisations calorifugées en acier, protégées par un caniveau étanche en béton, achemine la chaleur vers les usagers (réseau primaire).

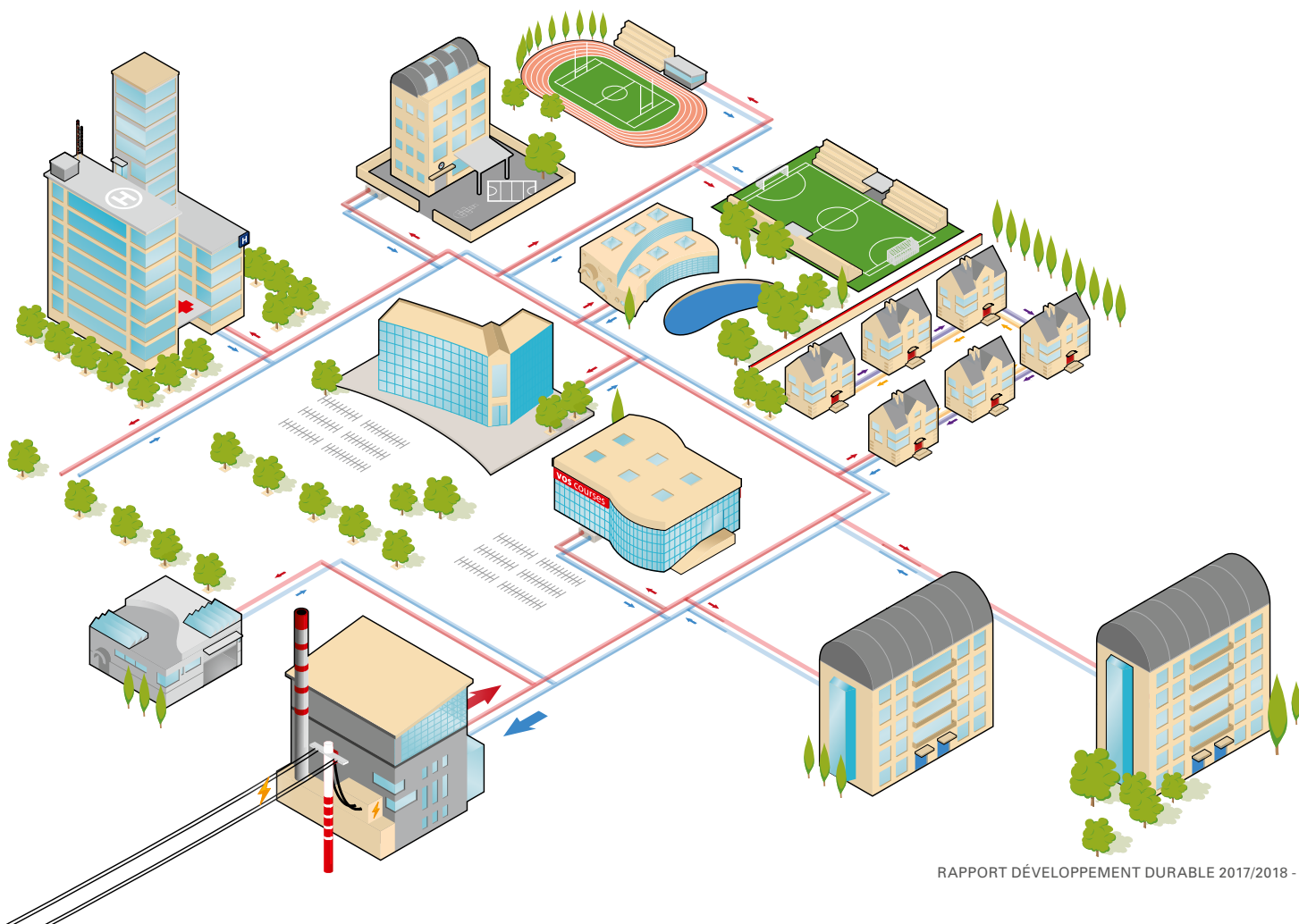
Le réseau de chaleur fonctionne en circuit fermé, il est constitué d'une double canalisation : l'une pour conduire le fluide vers les clients, l'autre assure son retour vers les centrales de production pour être de nouveau réchauffé.

L'eau circule en permanence à une pression comprise entre 19 et 22 bars grâce à des pompes à débit variable, régulant la distribution de chaleur et maintenant un équilibre de pression en chaque point du réseau. Un système de télésurveillance contrôle en permanence le bon fonctionnement du réseau.

La sous-station (poste de livraison)

La sous-station est le point de livraison de la chaleur au bâtiment. Elle remplace la chaufferie, grâce à un échangeur de chaleur. C'est l'interface entre le fournisseur d'énergie (la Compagnie de Chauffage) et l'abonné. La chaleur est distribuée dans les logements par des circuits d'eau chaude qui alimentent les radiateurs de chaque appartement (réseau secondaire). Le cas échéant, une partie de la chaleur sert au réchauffage de l'eau froide pour fournir l'eau chaude sanitaire.

La Compagnie de Chauffage gère plus de 1100 sous-stations réparties sur les 177 km du réseau de chaleur pour le confort de 100 000 équivalents-logements.



L'incinération des ordures ménagères : une énergie disponible, valorisée

La CCIAG exploite l'unité d'incinération et de valorisation énergétique (UIVE) d'Athanor, propriété de la Métropole, dans le cadre d'une délégation de service public.

L'unité d'incinération et de valorisation énergétique (UIVE) d'Athanor traite des déchets non dangereux et présente l'intérêt de valoriser l'énergie issue de leur combustion sous forme de chaleur et d'électricité. La chaleur produite alimente le réseau de chauffage urbain. **L'usine incinère les refus du centre de tri et du centre de compostage, ainsi que les déchets incinérables. Elle valorise par ailleurs les déchets de clients industriels et des déchets hospitaliers des activités de soins à risques infectieux (DASRI).**

De la chaleur utile avec les déchets ménagers

240 000 tonnes de déchets ménagers sont générées en moyenne par an par la Métropole.

La CCIAG en valorise plus de 170 000 tonnes par an pour alimenter en chaleur et en eau chaude sanitaire 35 000 logements de l'agglomération grenobloise. Pendant les mois d'été, cette valorisation alimente l'ensemble des clients en eau chaude sanitaire. L'énergie issue des déchets permet également la production d'électricité, auto-consommée à 54% et revendue au

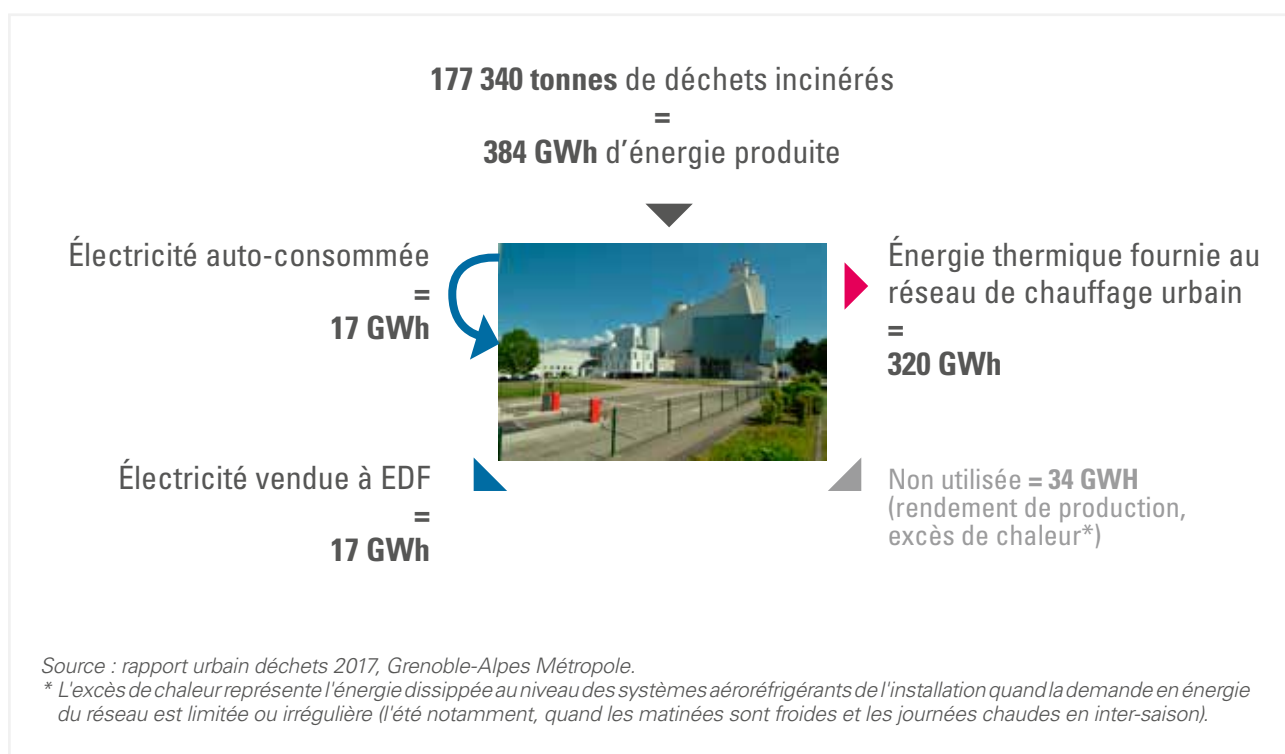
réseau à 46%. La capacité d'incinération maximale de l'usine est de 180 000 tonnes par an.

Chaque habitant de l'agglomération produisait, en moyenne en 2017, 529 kg de déchets par an, dont 292 kg d'ordures ménagères et assimilées. On estime que les déchets ménagers de sept familles permettent d'en chauffer une autre.

Une énergie éco-citoyenne

La valorisation des déchets sur le site d'Athanor représente 38,6% de l'énergie produite par la Compagnie de Chauffage. Le recyclage des ordures ménagères élargit le bouquet d'énergies, assure la sécurité des approvisionnements, protège l'environnement et contribue à la stabilité des prix. En valorisant cette énergie locale et de récupération, la CCIAG apporte une réponse efficace à la question de la gestion des déchets et aux émissions de gaz à effet de serre (GES). **Cette source d'énergie évite l'utilisation de 26 000 tonnes d'équivalent-pétrole par an.**

L'UIVE d'Athanor certifiée ISO 9001 (qualité), ISO 14001 (environnement) et OHSAS 18001 (sécurité et santé du personnel) possède trois fours d'une capacité de 8 tonnes/heure dans lesquels la matière est brûlée à une température d'environ 1200°C. **Les dispositifs de traitement des rejets atmosphériques assurent des performances supérieures aux normes en vigueur exigées.**



La production d'électricité par cogénération

Production combinée d'énergie électrique et de chaleur, la cogénération permet d'atteindre des rendements élevés. Avec cette technique mise en œuvre à la Poterne et à Athanor, une part de l'énergie produite pour le réseau de chaleur est valorisée et convertie en électricité par un turbo-alternateur. Les deux centrales subviennent ainsi à leurs propres besoins électriques. En hiver, les centrales de Poterne et d'Athanor produisent des excédents qu'elles revendent aux gestionnaires de l'électricité de l'agglomération.

C'est aujourd'hui, le moyen le plus compétitif de produire de l'électricité et de la chaleur.

SUR LA SAISON 2017-2018 :

- Site d'Athanor : production d'électricité 33,3 GWh > vente 16,1 GWh
- Site de la Poterne : production d'électricité 43,4 GWh > vente 34,8 GWh

La CCIAG produit et vend 50 900 MWh d'électricité soit la consommation équivalent à 10 000 foyers de l'agglomération grenobloise.

8 %

de l'électricité consommée par les foyers grenoblois provient de la CCIAG



Le bois-énergie pour chauffer la ville sans réchauffer la terre

Dès 1994, la CCIAG s'est engagée à accélérer le recours aux énergies renouvelables en remplacement des énergies fossiles, avec un effort soutenu pour la biomasse bois. Elle a atteint le record de 100 000 tonnes de bois valorisées en chaleur sur une année en 2016, pour ce nouveau record de 103 000 tonnes sur l'année civile 2017.

Priorité au bois-énergie

100 000 tonnes de bois par an permettent, chaque année :

- de chauffer l'équivalent de près de 28 000 foyers sur le territoire de la Métropole ;
- d'économiser environ 113 000 tonnes de CO₂ par rapport au charbon, combustible originel du chauffage urbain ou encore 68 000 tonnes de CO₂ par rapport au gaz naturel. **Ces émissions évitées correspondent à l'équivalent des émissions annuelles de CO₂ de près de 38 000 voitures, effectuant 15 000 km/an avec un taux d'émission de 120 g/km.**

Le bois-énergie contribue à dépasser depuis quatre saisons le seuil de 60% de production de chaleur issue d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R). Le tonnage de bois a plus que quintuplé en 13 ans passant de 19 100 tonnes en 2004 à ce record de 103 000 tonnes sur l'année civile 2017 sur les sites de Poterne et de Villeneuve.

Le nouveau site de production BIOMAX, implanté sur la Presqu'île Scientifique, sera mis en service à l'horizon 2020. Au total, près de 150 000 tonnes de bois seront alors valorisées en chaleur, soit plus de 30% de l'énergie produite par la CCIAG ce qui permettra d'atteindre un taux d'EnR&R de 75%.

Depuis plus de 20 ans, la CCIAG privilégie la biomasse bois

Dans les années 1990, la CCIAG s'est engagée à accélérer le recours aux énergies renouvelables en remplacement des énergies fossiles, avec un effort soutenu pour la biomasse bois. **Cette priorité résonne particulièrement aujourd'hui avec les orientations de la loi relative à la transition énergétique** qui a fixé des objectifs ambitieux de développement d'énergies propres, afin de lutter contre le réchauffement climatique.

Dès l'automne 1994, la centrale de Villeneuve valorise en chaleur, du bois de récupération pour atteindre 1 400 tonnes traitées en 1995. En 1998, la centrale de Poterne intègre à son tour la biomasse bois dans sa production de chaleur. En 2008, la rénovation de la centrale de Villeneuve au bois-énergie permet de quadrupler le tonnage de bois sur ce site, historiquement conçu pour utiliser du charbon issu de l'exploitation locale du plateau matheysin.

Le bois en Isère : une ressource importante gérée durablement

La forêt en Isère couvre 32% de la surface du département, mais 50% seulement des produits générés par l'accroissement de la forêt sont exploités, avec un certain nombre d'exploitations certifiées, c'est-à-dire engagées dans une gestion raisonnée de la ressource. Ceci permet de garantir un mode de gestion durable et de fournir les deux filières complémentaires « bois d'œuvre » et « bois-énergie ». La Métropole dispose ainsi d'un gisement important de bois issu de l'exploitation forestière, de l'élagage, des sous-produits de scieries, ainsi que de bois de récupération.

Un approvisionnement et des contrats d'achat en circuit court

La CCIAG collabore avec des partenaires publics et privés locaux, pour satisfaire ses besoins en bois-énergie. **Cette démarche réduit fortement l'impact écologique du transport du bois, favorise l'économie locale et contribue à une gestion soutenable de la ressource.**

La CCIAG s'engage à acheter des plaquettes forestières sous le label PEFC à moins de 100 km de Grenoble, pour promouvoir la gestion durable de la forêt.

Pour une filière bois locale structurée

Forte du poids qu'elle représente dans la filière, la CCIAG se positionne comme un « facilitateur » industriel de la filière bois en circuit court, structuré, pérenne et dynamisé par des acteurs locaux, afin de mieux sécuriser, dans la durée, le tonnage de sa ressource en bois. Au final, il s'agit de garantir un prix compétitif et stable et d'éviter tout mouvement spéculatif, mais aussi de contribuer à une gestion durable de la ressource afin de soutenir l'économie locale.

L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) estime que **1 300 tonnes** de bois consommées correspondent à un emploi à temps plein, soit 3 à 4 fois plus que les filières fossiles.

Le pôle bois du Grésivaudan à Goncelin mis en service en juin 2015 participe à la construction de cette filière bois en Isère. Ce pôle bois, souhaité et porté par la CCIAG, peut traiter et stocker **sur le site environ 60 000 tonnes de plaquettes forestières par an, dont 20 000 tonnes pour la CCIAG.** Cet équipement permet de valoriser la ressource de massifs forestiers de proximité et de maintenir un stock tampon pour sécuriser l'approvisionnement du chauffage urbain.



Le plan de progrès bois énergie

Ainsi, la stratégie d'approvisionnement mise en place depuis de nombreuses années a permis de répondre favorablement à l'évolution de la consommation en bois énergie de la CCIAG depuis plus de 20 ans.



◇ Création chaufferie ◇ Rénovation chaufferie

La chaîne de valorisation : des déchets de bois au combustible dans la chaudière

Pour être valorisé, le bois énergie issu en majorité de plaquettes forestières ou de déchets industriels propres doit être préalablement trié afin d'éliminer tous les corps étrangers. Les déchets de bois sont ensuite broyés et séchés naturellement pour être transformés en plaquettes d'environ 60 mm. Le combustible est ensuite transporté dans des silos de stockage avant d'être acheminé dans les chaudières par une vis sans fin. La chaudière permet de brûler des plaquettes de bois à 35 % d'humidité.

La combustion du bois à très haute température (1200°C) et la mise en place d'électro-filtres évitent l'émission de dioxine et de particules fines. Les cendres volantes sont évacuées par transport pneumatique vers un silo de stockage et le déchargement est réalisé par voie sèche ou humide.

Les centrales au bois énergie préservent la qualité de l'air

S'il ne fait aucun doute que le bois est une énergie renouvelable vertueuse en termes d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂), il n'en demeure pas moins que la combustion de bois, dans des installations individuelles ne disposant pas de traitement de fumées, pose problème par les émissions de particules. Sur ce point, du fait des systèmes de traitements de fumées mis en place, le chauffage urbain émet 30 fois moins de particules fines qu'un poêle à bois individuel moderne, et 1 000 fois moins qu'un foyer individuel ouvert.

103 000 tonnes
de bois valorisé en chaleur sur l'année 2017



Nos services énergétiques

À l'heure de la transition énergétique, qui encourage les économies d'énergie et une consommation plus responsable et plus durable, nous sommes tous concernés pour agir contre le réchauffement climatique, sans oublier la lutte contre la précarité énergétique. L'isolation des bâtiments et l'efficacité des systèmes de production et de distribution de chaleur sont désormais au cœur des préoccupations de tous.

Consommer mieux en consommant moins d'énergie tout en évitant les gaspillages

Le parc immobilier absorbe presque la moitié de l'énergie totale consommée en France et se trouve au cœur des enjeux du développement durable. Il compte 60% de bâtiments construits sans souci de sobriété énergétique avant 1974. Il représente un important gisement d'économies d'énergie.

Des solutions énergétiques performantes pour l'usager

Consciente des enjeux environnementaux et énergétiques liés à son cœur de métier, la CCIAG ne se contente pas d'approvisionner ses clients en chaleur mais adopte une véritable démarche de sensibilisation et de conseil pour les guider vers une optimisation de leur consommation.

Parce que **l'efficacité énergétique** est un levier essentiel de la **transition énergétique** des villes et des agents économiques, la CCIAG accompagne ses clients dans la gestion optimale de leurs bâtiments en respectant le confort des usagers.

UNE PALETTE COMPLÈTE DE SERVICES ÉNERGÉTIQUES À HAUTE VALEUR AJOUTÉE

Fort de 58 ans d'expérience, la CCIAG met son expertise d'exploitant multi-énergies (chauffage urbain, chaufferie bois, solaire thermique, chaufferie gaz ou fioul, pompe à chaleur...) au service de ses clients et usagers dans le cadre de « contrat de performance énergétique », contrat de prestations de services avec engagement de résultats.

38 500

logements en contrat de services
dont 18 000 en contrat
de performance énergétique



Notre offre de services pour un confort durable

Dans le cadre d'un contrat de prestations de services

Des équipes dédiées prennent en charge la maintenance des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire à l'intérieur des bâtiments (de l'échangeur de la sous-station jusqu'aux radiateurs des logements).

Nos services +

- Un interlocuteur unique pour toutes les questions relatives au chauffage.
- Une meilleure connaissance de l'ensemble de l'installation : gage de réactivité et d'efficacité pour un plus grand confort.
- Un montant forfaitaire annuel pour les opérations de maintenance.
- Une formule optionnelle « Performance Énergétique », avec engagement de résultat, pour une optimisation des consommations et des charges tout en préservant le confort des occupants.

Un service chaleur à domicile 24h/24, 365 jours par an

1. Un diagnostic d'installation et des propositions d'amélioration.
2. Des bilans personnalisés, des solutions techniques sur mesure et des contrats adaptés aux besoins de chacun.
3. Un engagement de performance énergétique et environnementale dans la durée gage de sobriété et d'efficacité.
4. Une permanence téléphonique assurée jour, nuit et week-end pour une disponibilité maximale du chauffage.
5. Une écoute, un conseil, un accompagnement et une disponibilité permanente garantis.
6. Une sensibilisation aux bonnes pratiques d'usage.

« Nous renouvelons notre confiance à la Compagnie de Chauffage pour l'exploitation et la maintenance des installations collectives de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire de notre patrimoine pour les cinq années à venir. Nous apprécions l'expérience confirmée de notre prestataire en quartiers prioritaires (50 % de notre parc), ainsi que le professionnalisme et le bon sens relationnel de ses équipes techniques et commerciales, aussi bien auprès d'Actis que de nos locataires et gestionnaires de foyers. À l'heure de la transition énergétique, dans laquelle nous sommes particulièrement engagés avec près de 1 000 logements réhabilités BBC rénovation, l'engagement de la Compagnie de Chauffage à nos côtés doit nous permettre de maîtriser les charges en continuant d'améliorer la qualité de service auprès de nos locataires. »

Pierre Payrard,
Directeur du développement
et du patrimoine, Actis

Actis gère actuellement 10 427 logements en chauffage collectif sur l'ensemble du territoire isérois. 80 % d'entre eux sont alimentés par le réseau de chaleur, et 95 % bénéficient des prestations de la Compagnie de Chauffage pour l'exploitation des installations collectives de chauffage, ECS, solaire et traitement d'eau.





ACTEUR RESPONSABLE ET SOLIDAIRE

La CCIAG met en œuvre ses missions aux côtés des collectivités locales dans une démarche responsable et solidaire. La CCIAG est engagée sur la transparence de ses procédures achats, financières et de marché. Sa gestion fait d'ailleurs l'objet d'audits réguliers qui confirme sa fiabilité. Par ailleurs, la CCIAG est impliquée dans la vie de la Métropole à travers le soutien à de nombreuses manifestations locales.

Une démarche d'achats responsables et durables

La CCIAG est engagée depuis de nombreuses années dans une politique d'achats responsables.

Cette notion s'inscrit dans tout le processus achat dès la définition du besoin, dans les caractéristiques des produits ou services achetés mais également dans le comportement des acheteurs et dans leurs relations avec les fournisseurs.

La CCIAG met en place une systématisation de la démarche achats durables en imposant aux acheteurs une motivation argumentée en cas de non intégration de critères de sélection sociaux et/ou environnementaux dans leurs consultations.

Dans le respect absolu des règles de la commande publique, la CCIAG allote et simplifie autant que possible ses consultations afin de permettre aux petites et très petites entreprises d'accéder plus aisément aux marchés.



Pour la sixième année consécutive, le réseau de chaleur de la Métropole grenobloise, exploité par la Compagnie de Chauffage a reçu le label « écoréseau ». Cette distinction a été décernée par AMORCE* pour les réseaux de chaleur exemplaires sur le plan environnemental, économique et social.

**AMORCE : Association nationale des collectivités territoriales et des professionnels pour une gestion locale des déchets, de l'énergie et des réseaux de chaleur.*

Un projet social responsable et engagé

Fortement attachée à sa culture d'entreprise et à ses valeurs citoyennes, la CCIAG s'attache à donner à chaque salarié une place dans l'entreprise. Soucieuse de sa Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE), la CCIAG met l'accent sur la formation, l'égalité des chances, la diversité, la qualité de vie au travail et le dialogue social.

- **S'engager pour la diversité, la mixité homme-femme**

La CCIAG accorde une grande importance à la diversité des parcours, source de richesse pour l'entreprise. La CCIAG s'engage aussi pour la promotion de la féminisation des emplois industriels traditionnellement réservés aux hommes. Ainsi, elle veille à maintenir un nombre de stagiaires féminines d'au moins **25% annuellement**.

- **Banaliser le handicap**

La CCIAG s'attache à l'intégration ou au maintien dans l'emploi de salariés en situation de handicap avec le dépassement continu de l'obligation d'emploi de 6% de travailleurs en reconnaissance d'handicap. Ceci se traduit par un travail collectif et permanent avec les managers, les représentants du personnel pour trouver des solutions d'adaptation au poste, de reclassement pour les salariés

pouvant se retrouver en situation d'handicap au cours de leur carrière professionnelle.

- **Favoriser l'insertion sociale et l'égalité des chances**

Depuis plus de 10 ans, la CCIAG se mobilise pour l'accès à l'emploi des jeunes et des seniors. Chaque année, la CCIAG accueille également des alternants en formation aux métiers de la thermique et des réseaux de chaleur, soit 3,8% de l'effectif (8 alternants sur la saison 2017/2018). Fidèle à son engagement pour l'égalité des chances, la CCIAG agit en faveur de l'insertion dans l'emploi avec notamment l'accueil de jeunes pour des missions de plusieurs mois lors des périodes estivales.

- **Former et transmettre les savoir-faire**

Pour valoriser et maintenir son expertise, la CCIAG est engagée dans une démarche volontaire en matière de formation. Elle veille à former ses salariés tout au long de leur carrière. En 2017/18, 2,9% de la masse salariale a été consacrée à la formation, concernant au final 79,4% du personnel. Elle favorise la promotion interne et facilite la transmission de savoir-faire pour préparer les professionnels de demain.



79%

de l'effectif a suivi
une formation en 2018

Prévention et sécurité au travail

La CCIAG fait toujours de la sécurité une priorité collective en développant une culture de la prévention. L'entreprise améliore en permanence la sécurité au travail en mettant en œuvre des mesures de prévention et de protection efficaces pour les personnels intervenant sur les sites.

Susciter et maintenir le dialogue sur la sécurité

La CCIAG met en place des dispositifs innovants pour mobiliser toutes les strates de l'entreprise autour de la sécurité, basés sur l'échange au plus près du terrain.

Des **causeries Fullmark** basées sur des thèmes sécurité à discuter par équipes avec le chef de centrale, le responsable d'équipe, l'ingénieur sécurité... L'objectif est de parler des problématiques sécurité, émettre des propositions, soulever des sujets sécurité qui pourraient ne pas avoir été évoqués au préalable.

Des **audits QSE** (Qualité Sécurité Environnement) sont aussi effectués par des sociétés extérieures ainsi que par l'ingénieur sécurité et l'ingénieur management QSE de la CCIAG. Cela permet d'avoir un processus d'amélioration continue puisque des actions relèvent de ces audits et sont ensuite suivies en termes d'état d'avancement.

La sécurité du personnel

C'est la fourniture des équipements de protection individuels et collectifs nécessaires au personnel de la CCIAG ; une formation sécurité dispensée à l'ensemble du personnel, adaptée à leur métier ; un accueil sécurité pour tous les nouveaux arrivants sur les risques des métiers et une sensibilisation aux dangers liés aux sites.

La sécurité des entreprises extérieures travaillant pour la CCIAG

Un plan de prévention est établi en coordination avec les entreprises extérieures, avant le démarrage des travaux. La CCIAG et l'entreprise extérieure définissent les risques du chantier et apportent les solutions de protection et de prévention associées.

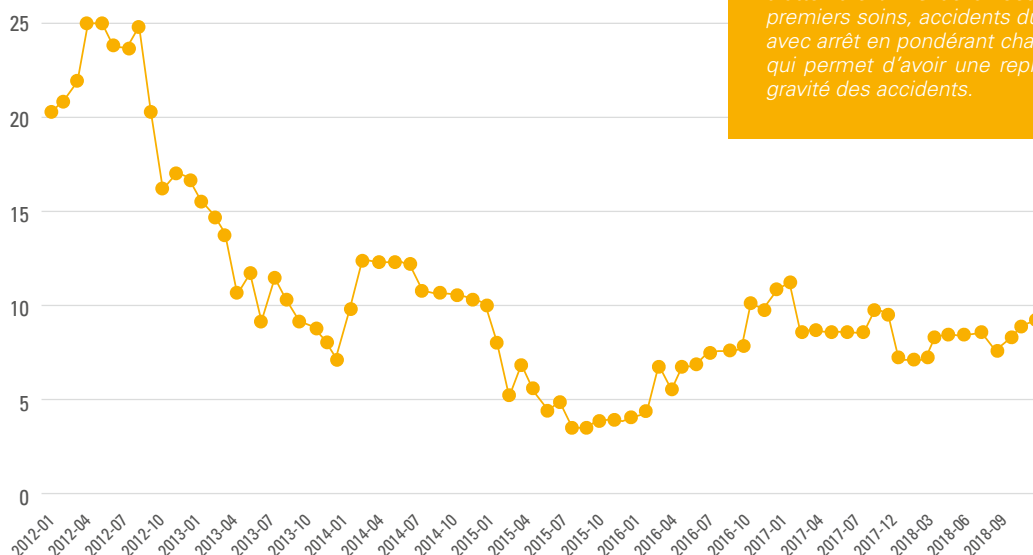
D'autres actions innovantes en cours :

Formations analyses de risques : formations mises en place auprès de l'ensemble des opérateurs de la CCIAG afin que ceux-ci puissent avoir une connaissance accrue de leur environnement en analysant les risques de leur métier au quotidien.

Flashes sécurité : des flashes sécurité sont communiqués régulièrement sur des thèmes liés aux accidents ou autres situations que peut vivre l'entreprise. Plusieurs flashes ont été diffusés sur les thèmes suivants : fortes chaleurs, permis de travail/consignation, mal de dos/gestes et postures, travail en hauteur...

Challenge sécurité : lancé depuis maintenant trois saisons, il a pour objet de motiver le personnel par le biais d'un challenge récompensant les meilleurs résultats par équipe, c'est-à-dire celle ayant le moins d'accidents de travail.

INDICE SÉCURITÉ DE LA CCIAG (IS GLISSANT BASE 100)



L'indicateur général de sécurité (IS) à la CCIAG est en baisse globale depuis plusieurs années avec une stagnation depuis deux ans à un IS d'environ 7. Tout est mis en œuvre pour améliorer cet indice afin d'atteindre un IS de 5. Cet indice sécurité montre l'évolution des premiers soins, accidents du travail sans arrêt et accidents du travail avec arrêt en pondérant chacun d'eux en fonction de leur gravité ce qui permet d'avoir une représentation globale du nombre et de la gravité des accidents.

Agir pour la vie locale

La Compagnie de Chauffage, entreprise publique locale, a pour ambition d'aller au-delà de sa mission économique pour soutenir les initiatives locales. Elle s'implique tout au long de l'année dans la vie de la Métropole. Les visites de ses sites, le sponsoring et les projets culturels et sportifs en témoignent.

Portes ouvertes

Toujours soucieuse de valoriser son patrimoine industriel et de présenter ses activités et innovations au grand public, la CCIAG organise tout au long de l'année des visites guidées de ses sites de production.

PIMMS

La CCIAG est partenaire du Point d'Information Médiation Multi Services (PIMMS) de Grenoble Villeneuve et de Pont-de-Claix. Le PIMMS, c'est un guichet unique dont la mission est de proposer des services de proximité et d'épauler la population dans ses démarches : accompagnement des habitants pour leurs formalités administratives, relations avec les services publics, ventes et abonnements de courriers et colis postaux, mise à disposition d'équipements bureautiques.

Précarité énergétique

La CCIAG est partenaire du programme de lutte contre la précarité énergétique initié par le C.C.A.S de Grenoble : le C.C.A.S de Grenoble a créé une plateforme de détection et de traitement des personnes en situation de précarité. Elle est dotée d'un numéro de téléphone unique et propose un accompagnement et un diagnostic énergétique à domicile.





UNE ENTREPRISE CITOYENNE À L'ÉCOUTE DE SES CLIENTS ET USAGERS

La CCIAG s'engage à consolider la relation de confiance avec ses usagers, clients et parties prenantes. Loyauté, respect et écoute sont les principales qualités citées par les clients du réseau de chauffage urbain associées à la démarche de relation clientèle.

La qualité des services proposés est une priorité essentielle pour la CCIAG. Une démarche qui se décline à travers l'espace clientèle en ligne et le pôle accueil téléphonique. La CCIAG réalise régulièrement des enquêtes de satisfaction et s'appuie sur des référentiels qualité internationaux.



Le comité des usagers davantage associé à la gouvernance

Le comité des usagers du chauffage urbain intercommunal s'est créé suite aux décisions des conseils municipaux des six communes délégantes, dans le cadre de l'avenant à leur convention de concession de chauffage urbain voté par chacune des communes en octobre 2011. L'objectif :

- contribuer à l'examen du service public de distribution du chauffage urbain sur les communes desservies,
- apporter le point de vue des usagers sur les conditions d'exercice du service et sur les questions relatives à l'exploitation et aux investissements majeurs.

Il est intégré aujourd'hui dans le comité des usagers des énergies organisé par la Métropole. Les échanges ont vocation à se développer.

Priorité à la relation clientèle

En tant qu'opérateur de services énergétiques, la CCIAG se doit de proposer un accueil et une relation clientèle de qualité.

Une plateforme téléphonique dédiée aux clients et aux usagers

4 assistantes au pôle accueil clientèle prennent en charge la réception des appels téléphoniques à partir d'un numéro "service clients" unique. Le service est renforcé en période de chauffe par les assistantes d'exploitation et commerciales.

Une gestion des réclamations rapide et efficace

Apporter une solution ou une information qui instaure une relation de confiance et traiter rapidement les réclamations est une préoccupation majeure de la CCIAG. L'analyse des réclamations permet d'identifier les dysfonctionnements, de mieux comprendre les attentes des clients et d'améliorer leur satisfaction par une optimisation de la qualité du service.

L'extranet clients

Permettre aux clients de la CCIAG d'accéder aux informations qui leur sont utiles, telle est la vocation de « l'espace client ». Cette plateforme extranet permet à quelques « clients-tests » de la CCIAG, gestionnaires de patrimoine, d'accéder librement, notamment aux données d'exploitation (planification, suivi, rapports d'intervention, relevés de compteurs...) afin de mieux suivre et de mieux comprendre leurs consommations énergétiques.

Cet outil de la « Relation Clients » va être enrichi en 2019 par des fonctionnalités complémentaires (bilans, factures...) à destination des abonnés du chauffage urbain.



3 min 45

c'est le temps moyen
de traitement d'un appel

15 458

appels servis sur la saison



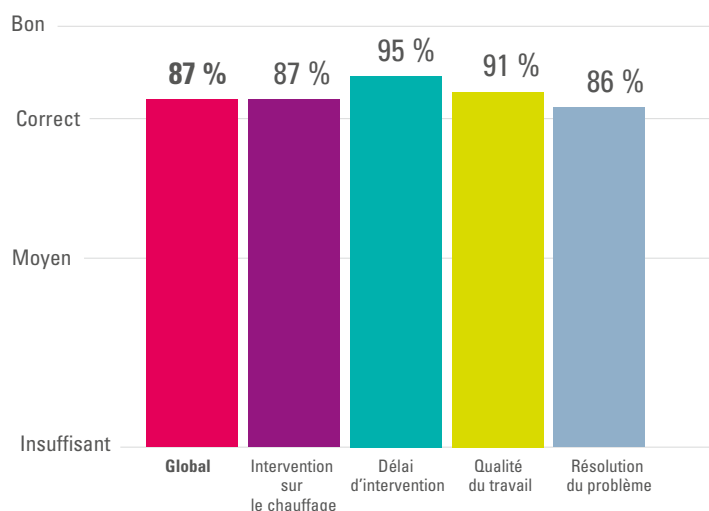
Enquête de satisfaction

Dans la perspective de toujours mieux satisfaire ses clients, la CCIAG a mis au point un baromètre de satisfaction initié en 1997 et suivi de façon périodique depuis 2002. Les objectifs du suivi de la satisfaction des usagers sont :

- d'évaluer les niveaux de satisfaction sur les interventions (entretien ou dépannage) et la qualité de la prise en charge ;
- d'appréhender la perception du mode de chauffage ;
- d'identifier les améliorations attendues lors de l'intervention ;
- de mettre en perspective l'ensemble des résultats par rapport aux vagues précédentes.

Résultats de l'enquête de satisfaction 2017/2018

Taux de satisfaction globale mesuré sur la prestation chauffage urbain et activités de services :



87 %

c'est le taux de satisfaction des usagers du chauffage urbain

Démarche Qualité-Sécurité-Environnement QSE



La CCIAG conforte une culture QSE dans l'entreprise pour mieux répondre à la réglementation, aux attentes des parties prenantes et améliorer la satisfaction des clients.

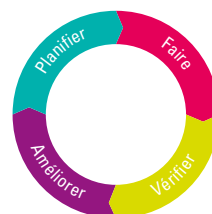
La CCIAG s'est dotée d'une politique globale de management des risques par la certification QSE. Cette certification est une preuve de maturité dans la manière de piloter l'entreprise, et d'en maîtriser les risques par la recherche de solutions en matière de prévention.

La CCIAG est certifiée ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités depuis 1999. Depuis, le système de management s'est développé et enrichi de deux autres certifications ISO 14001 (environnement) et OHSAS 18001 (santé sécurité) sur les trois plus importantes installations que sont les sites de Poterne, de Villeneuve et Athanor.

Cette certification présente de nombreux bénéfices pour l'entreprise : elle établit un climat de confiance entre l'entreprise, ses partenaires (fournisseurs, banque, etc...) et ses clients ; elle met en valeur son engagement en matière de qualité, de sécurité et d'environnement ; elle se vit comme un excellent outil de management global car elle permet :

- d'impulser et de développer la cohérence entre les différentes activités de l'établissement (amélioration de la transversalité) ;
- de renforcer la cohésion et la motivation des personnels ;
- de constituer un outil de référence, tant pour l'interne que pour l'externe (communication).

La CCIAG a déployé sur la saison 2017/2018 la norme ISO 50001 (Énergie) pour l'UIVE d'Athanor. Cette norme vise l'amélioration de la performance énergétique, dans une perspective de réduction de la consommation et des coûts. Cette nouvelle certification a été obtenue en décembre 2018 et vise à être étendu à tous les sites dans le cadre de nos engagements en faveur du chauffage urbain.



**POTERNE
VILLENEUVE
ILE D'AMOUR**

ILE D'AMOUR



L'INNOVATION PERMANENTE

L'innovation est dans les gènes de la CCIAG, qui a toujours eu le souci de préparer l'avenir : transformation des générateurs pour introduire de la biomasse, interconnexions des réseaux et régulations associées, etc.

Cette innovation se traduit par la recherche puis la mise en œuvre de nouvelles solutions, mais pas uniquement : le passage à l'échelle de technologies émergentes (le stockage par matériau à changement de phase par exemple – dans le cadre du Projet FLAUBERT), ou la combinaison d'un certain nombre d'entre elles peuvent répondre aux enjeux actuels, comme futurs. Ainsi, pour lutter contre la menace du changement climatique et accompagner la transition énergétique, la volonté d'innovation est réaffirmée et positionnée au cœur même de la stratégie de l'entreprise avec trois objectifs : efficacité énergétique, efficacité environnementale, efficacité économique.

Depuis plus de 50 ans, la Compagnie de Chauffage a mis en œuvre, des innovations majeures :

- l'interconnexion, au fil du temps, des différents réseaux de la Métropole pour mutualiser et optimiser la production et la distribution de la chaleur ;
- la transformation à coût maîtrisé, d'équipements initialement conçus pour une énergie fossile (le charbon matheysin), pour l'utilisation d'une ressource locale et renouvelable : la biomasse ;
- l'élaboration d'un outil de conduite et d'optimisation du réseau de chaleur ;
- le diagnostic plus rapide pour la recherche de fuites sur le réseau de chaleur ;
- la mise en commun de moyens et la gestion de la plateforme biomasse à Goncelin ;
- la mise en œuvre de réseaux basses températures innovants.

Pour répondre à ces objectifs, la Compagnie de Chauffage s'appuie sur :

- ses ressources internes grâce à la créativité de ses collaborateurs sur la thématique des recherches de fuite, par exemple.
- des ressources externes avec "l'innovation participative", faisant appel à des étudiants.
- un programme de travaux de R&D, en partenariat avec un (des) organisme(s) de recherche tel(s) que le CEA. Il s'agit principalement de traiter des sujets d'un degré de maturité plutôt élevé, dont la mise en œuvre opérationnelle peut être envisagée à court (ou moyen) terme sur les installations exploitées par la CCIAG, comme par exemple le développement de nouvelles fonctionnalités pour l'outil de conduite intelligente du réseau CŒUR.

Nos innovations

La Métropole grenobloise marque sa volonté de devenir un territoire exemplaire pour une croissance verte dans le cadre d'un Plan Air Energie Climat ambitieux. La CCIAG accompagne l'aménagement urbain durable grâce à ses solutions énergétiques performantes et vertueuses.

La CCIAG réalise ainsi d'importants investissements en innovation et Recherche & Développement pour soutenir ses projets.

Smart Grid thermique

Le projet CŒUR (Conduite Optimisée et Utile du Réseau de chaleur) a pour objectif l'amélioration de l'efficacité énergétique du réseau par la diminution des pertes thermiques et le moindre recours aux énergies fossiles. Cet outil permet un pilotage intelligent du réseau de chaleur. CŒUR assiste les opérateurs en charge de la conduite en définissant en continu l'optimum d'utilisation des énergies disponibles et de la capacité de stockage de chaleur. Les enjeux sur la période hiver sont de l'ordre de 1 à 5% d'économie sur la consommation de combustibles.

Les réseaux de chaleur de 4^e génération

Le réseau de chaleur par son caractère vertueux, est la solution de chauffage privilégiée par les nouveaux éco-quartiers, tels que la ZAC Flaubert, pour limiter leur empreinte environnementale. Pour étendre son réseau de chaleur, la Compagnie de Chauffage privilégie le développement de réseaux dits de 4^e génération avec :

- un fonctionnement à basse température, permettant de diminuer les pertes thermiques. Ces régimes de température permettent également un accès à des gisements énergétiques renouvelables très importants (récupération sur eaux usées, géothermie superficielle, solaire thermique...);
- une mise en œuvre de solutions de stockage thermique massif ;
- une supervision par des compteurs communicants et un outil de gestion intelligente permettant par exemple d'utiliser la capacité d'inertie des bâtiments eux-mêmes pour effacer les pointes (sans impact sur le confort).

Raccordement de la plateforme chimique de Pont-de-Claix au réseau de chauffage urbain

La CCIAG et la société Solvay Energy Services, opérateur énergétique sur la plateforme chimique de Pont-de-Claix, se sont rapprochées afin de mutualiser leur production d'énergie. L'opération consiste en une extension du réseau de chauffage urbain vers la centrale thermique du site chimique de Pont-de-Claix, ce qui permet :

- en période hivernale, à l'exploitant de la centrale thermique de Pont-de-Claix, de fournir de la chaleur issue du process industriel au réseau de chauffage urbain en remplacement de la chaleur de pointe issue de combustibles fossiles (fioul par du gaz naturel et de l'hydrogène fatal)
- en période estivale, à la CCIAG, de valoriser une partie de la chaleur fatale excédentaire produite par l'unité de valorisation énergétique (UIVE) Athanor vers la centrale thermique de Pont-de-Claix.

Le projet répond à un triple objectif : **mutualiser des outils de production d'énergie thermique, réduire les impacts environnementaux et maintenir l'emploi local.**

Les travaux consistent en un réseau de raccordement, de 2 400 mètres environ, et d'une station d'échange. Reconnue comme une opération innovante et exemplaire, une subvention de l'ADEME à hauteur de 60% des dépenses d'investissement a été attribuée à ce projet. L'installation est opérationnelle depuis août 2018.

Concrètement, l'opération devrait permettre au réseau de chauffage urbain de gagner deux points d'énergie renouvelable, soit une réduction de CO₂ de 5000 tonnes/an.



Nos partenariats stratégiques

Portés par les collectivités, les réseaux de chaleur sont les réseaux d'énergie d'aujourd'hui et de demain des territoires : leur déploiement urbain doit donc être pensé conjointement à travers les études d'énergies renouvelables sur les aménagements neufs, les éco-quartiers et la réalisation de schémas directeurs dans le cadre d'une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU). C'est pourquoi, la CCIAG développe des partenariats pour innover, élargir ses prestations énergétiques et remplir sa mission de service public au service de la Métropole.

Ainsi, la CCIAG travaille en étroite concertation avec l'ensemble des parties prenantes de l'aménagement urbain durable : les communes, en tant qu'autorités concédantes, mais aussi les aménageurs, promoteurs, partenaires, centres de recherche, industriels ou encore associations de riverains du réseau pour satisfaire au mieux l'intérêt général.

Partenariat CCIAG / CEA-LITEN

La CCIAG et le CEA collaborent depuis 2014. L'objectif de leur programme de partenariat est de développer des solutions technologiques innovantes permettant d'améliorer l'efficacité énergétique, la compétitivité économique et le bilan carbone des réseaux de chauffage urbain, en utilisant la biomasse et les déchets comme sources primaires d'énergie. Pour cela, des actions de R&D à court et à moyen termes sont menées dans un cadre commun, sur les thèmes suivants :

- stockage thermique ;
- gestion intelligente des réseaux de chaleur ;
- développement de biocombustibles ;
- production et gestion du froid ;
- réduction du contenu carbone via les réseaux « multi-vecteurs » (chaleur, électricité, gaz, hydrogène).

Ce partenariat stratégique a permis le développement de démonstrateurs technologiques et la mise en œuvre de certaines solutions opérationnelles, telles qu'un stockage de chaleur à matériau à changement de phase, des fonctionnalités complémentaires à celles de l'outil CCEUR, etc.



ÉcoCités et Ville de demain

La CCIAG s'implique dans les programmes de l'éco-Cité grenobloise soutenus par l'Etat et portés par Grenoble-Alpes Métropole. Cette démarche encourage la mise en œuvre de stratégies territoriales ambitieuses qui intègrent l'ensemble des politiques sectorielles du développement durable. Ainsi, les projets exemplaires en termes d'excellence environnementale et d'innovation bénéficient du soutien financier de l'action « Ville de demain » des investissements d'avenir, coordonnée par le Commissariat général à l'investissement et gérée par la Caisse des Dépôts. Le Programme d'investissements d'avenir soutient ainsi les actions suivantes :

- centrale innovante de production de chaleur BIO-MAX ;
- réseau de chauffage basse pression Flaubert Est ;
- gestion collaborative des données énergétiques VivaCité.



Projet Européen City-zen

La CCIAG est partenaire du projet Européen City-zen qui associe les villes d'Amsterdam et de Grenoble. City-zen a pour objectif de développer et démontrer des innovations de « la ville intelligente et durable » en matière de rénovation énergétique de logements, de réseaux de chaleur et de froid et de Smart Grid. Cet objectif repose sur l'implication de l'ensemble des acteurs publics, économiques, industriels, privés et citoyens. Le projet européen City-zen vise à répondre à trois objectifs d'ici 2020 :

- présenter des projets de démonstration ambitieux à l'échelle d'un quartier en matière d'éco-rénovation, de réseaux de chaleur et de froid et de maîtrise de la performance énergétique des logements construits ;
- renforcer le lien entre les collectivités et le secteur de l'industrie pour une meilleure utilisation des technologies innovantes au bénéfice des « villes intelligentes » et des citoyens ;
- développer des outils de planification énergétique et créer des nouveaux modes de collaboration entre acteurs de la ville (collectivité, opérateurs énergétiques, aménageurs, bailleurs, promoteurs, exploitants, acteurs privés, universités, habitants...).

Ces solutions innovantes seront développées à l'échelle de deux quartiers : Nieuw West à Amsterdam et la ZAC Flaubert à Grenoble.



Historique

À Grenoble, des pionniers ont imaginé et créé en 1960 un chauffage central à l'échelle de la ville plus performant et moins polluant que des centaines de cheminées de l'époque. En quelques décennies, la Compagnie de Chauffage a construit le premier réseau de chaleur régional de France, performant, efficace et propre.

Le temps des pionniers

Pour développer un chauffage central à l'échelle de la ville
1960 : création de la SDCVG (Société pour la Distribution de la chaleur dans la ville de Grenoble) le 22 août.

1961 : signature de la convention de concession avec la ville de Grenoble, achèvement et début d'exploitation de la 1^{re} chaufferie de Teisseire au charbon.

1966 : la centrale du lycée Vaucanson chauffe la cité Mistral.

1968 : exploitation en direct des chaufferies du CEA et de l'hôpital sud.

1969 : mise en service de la centrale de Villeneuve.

Naissance d'une entreprise

Pour accompagner l'aménagement urbain

1972 : démarrage des trois fours de l'usine d'incinération des ordures ménagères de l'Île d'Amour à la Tronche.

1976 : interconnexion du réseau principal avec la chaufferie de l'Île d'Amour.

1978 : la SDCVG devient la Compagnie de Chauffage Intercommunale de l'Agglomération Grenobloise et le chauffage urbain s'étend sur Échirolles.

1979 : 50000 équivalents-logements raccordés au chauffage urbain.

Une croissance régulière

Pour mieux maîtriser l'énergie

1982 : mise en service d'une chaudière à la centrale de Villeneuve avec les « fines » des houillères de La Mure.

1983 : les concessions avec les communes de La Tronche, Eybens et Pont-de-Claix sont signées.

1987 : interconnexion des réseaux de Teisseire et de Villeneuve pour une meilleure efficacité.

1988 : raccordement du campus universitaire. Le 100^e kilomètre du réseau de chaleur est atteint.

Des technologies innovantes

Pour délivrer le service chaleur à domicile plus propre, performant et compétitif

1992 : mise en service de la centrale de Poterne et démolition de la centrale de Teisseire.

1994 : lancement du bois énergie à la centrale de Villeneuve. Mise en service du complexe d'Athanor.

1997 : fermeture du dernier puits de charbon de Susville (La Mure).

1998 : lancement du 1^{er} réseau de climatisation urbaine de Grenoble. Interconnexion du réseau CEA avec le réseau principal.

1999 : obtention de la certification qualité ISO 9001 pour l'ensemble des activités et ISO 14001 pour l'environnement à Poterne. Consommation de biomasse (déchets de bois et farines animales) à la centrale de Poterne.



Un bouquet d'énergies diversifiées

Pour un cadre de vie durable

2000 : mise en service de la centrale de cogénération Isergie. La ville de Saint-Martin-d'Hères accueille le chauffage urbain.

2001 : la certification ISO 14001 est étendue à la centrale de Villeneuve.

2004 : interconnexion des réseaux Campus Saint-Martin-d'Hères/Grenoble.

2007 : achèvement des travaux de transformation de la centrale de Villeneuve afin d'augmenter la part de bois énergie. Mise en route du second turboalternateur à Athanor.

2008 : adaptation de la chaudière Ignifluid de la Villeneuve pour brûler du bois. La certification ISO 14001 est étendue au complexe thermique Athanor.

2009 : 50% de l'énergie produite est issue d'énergies renouvelables et de récupération. Mise en œuvre de l'optimisation de la conduite de réseau (CŒUR).



Un développement maîtrisé et des énergies dé-carbonées

Pour une efficacité et une sobriété énergétique

2010 : le système de management de la santé et de la sécurité au travail a été certifié en mai 2010 suivant le référentiel OHSAS 18001 pour le site Athanor.

2011 : mise en service du bâtiment de réception et de stockage des Déchets d'Activités de Soins à Risques infectieux (DASRI) à Athanor. Renouvellement des certifications ISO 9001 (tous sites), 14001 (sites de la Poterne, Villeneuve et Athanor).

2012 : certification OHSAS 18001 (site de la Villeneuve).

2013 : arrêt de la centrale de cogénération Isergie. Bouclage CEA/rue Ampère.

2015 : mise en service de la plateforme bois énergie de Goncelin. 60% de l'énergie produite est issue d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R).

2016 : 88625 tonnes, c'est le record de bois valorisé en chaleur sur la saison 2015/2016. 100000 tonnes, c'est le record de bois valorisé en chaleur sur l'année 2016.

2017 : lancement du projet Flaubert (sous-station construite) pour le développement d'un réseau basse température « intelligent » dans le quartier Flaubert à Grenoble. 115 g, c'est le record à la baisse du taux d'émission de CO₂ par kWh vendu.

2018 : À l'issue d'une mise en concurrence, Grenoble-Alpes Métropole attribue la nouvelle délégation de service public (DSP) pour la gestion du chauffage urbain à la CCIAG dans le cadre d'un contrat d'une durée de 15 ans qui débute le 1^{er} juillet 2018.

Raccordement du réseau de chauffage urbain sur la plateforme chimique de Pont-de-Claix. La CCIAG et Solvay s'associent pour mutualiser et valoriser une partie de leur production d'énergie.

Obtention de l'ISO 50001 pour le site Athanor.





**POTERNE
VILLENEUVE
ILE D'AMOUR**

ILE D'AMOUR

**Compagnie de Chauffage Intercommunale
de l'Agglomération Grenobloise**

Siège social • Le Polynôme
25 avenue de Constantine - CS 72606
38036 Grenoble Cedex 2
Tél. 04 76 33 23 60 • Fax 04 76 33 56 46

www.cciag.fr